

DERWENT-ACC-NO: 1996-189291

DERWENT-WEEK: 199620

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Integrated video-text
portable receiver and display unit
- contains television tuner,
video-text decoder,
microcomputer, data storage
and display

INVENTOR: BURKHARDT, M

PATENT-ASSIGNEE: BURKHARDT M [BURKI]

PRIORITY-DATA: 1994DE-4435565 (October 5, 1994)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
LANGUAGE			
DE 4435565 A1		April 11, 1996	
N/A	005		H04N 007/025

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR
APPL-NO	APPL-DATE
DE 4435565A1	N/A
1994DE-4435565	October 5, 1994

INT-CL (IPC): G06F017/60, H04N007/025 ,
H04N007/087

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 4435565A ✓

BASIC-ABSTRACT:

The portable video text or Teletext decoder system contains a TV-tuner, videotext decoder, a microcomputer, a data storage, a command input device and a display unit. The system functions exclusively as a video text receiver, processing and displaying data, and does not function as a TV set. The data storage stores processed and unprocessed data.

The microcomputer supports formatting of the text data into various display formats, communication over data interfaces. The system is particularly appropriate for stock exchange reporting.

ADVANTAGE - Reception of videotext data is achieved by integrated, portable system, rather than by number of non-portable interconnected units.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/2

TITLE-TERMS: INTEGRATE VIDEO TEXT PORTABLE RECEIVE
DISPLAY UNIT CONTAIN
TELEVISION TUNE VIDEO TEXT DECODE
MICROCOMPUTER DATA STORAGE
DISPLAY

DERWENT-CLASS: T01 W02 W03

EPI-CODES: T01-J08A; T01-M06A1; W02-F05B5;
W03-A09A; W03-A10;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1996-158252

⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 44 35 565 A 1

⑯ Int. Cl. 5:
H 04 N 7/025
H 04 N 7/087
G 06 F 17/80
// G06F 157:00

DE 44 35 565 A 1

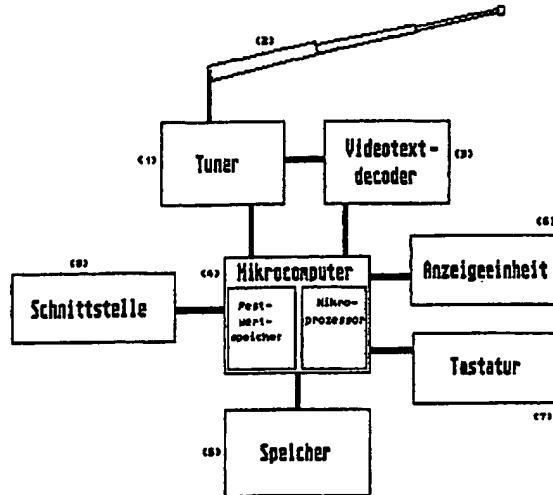
⑯ Aktenzeichen: P 44 35 565.3
⑯ Anmeldetag: 5. 10. 94
⑯ Offenlegungstag: 11. 4. 98

⑯ Anmelder:
Burkhardt, Michael, 69509 Mörlenbach, DE

⑯ Erfinder:
gleich Anmelder

⑯ Videotextdecoderanordnung unter mobilen Bedingungen

⑯ Videotextdecoderanordnung unter mobilen Bedingungen. Videotext kann über Fernsehgeräte mit Videotextdecoder oder über Computer mit Videotextdecoder genutzt werden. Bei letzterem ist auch eine Verarbeitung möglich. Das neu erfundene tragbare Gerät soll es ermöglichen, überall, auch unter mobilen Bedingungen, unabhängig von unhandlichen Geräten wie Fernsehbildschirmen und unabhängig vom Stromnetz und externen Antennenanlagen, Videotextdaten zu empfangen, zu verarbeiten, zu speichern, über eine Schnittstelle an andere Geräte weiterzugeben und darzustellen. Die Anordnung enthält einen TV-Tuner (1), eine Geräteantenne (2), einen Videotextdecoder (3), einen Mikrocomputer (4), einen Speicher (5), eine Anzeigeeinheit (6), eine Einrichtung zur Eingabe von Befehlen (7) und eine Schnittstelle zum kommunizieren mit anderen Geräten. Besonders interessant ist das Gerät aufgrund der Möglichkeit, aktuelle Börsenkurse sofort nach Börsenschluß und aktuelle Nachrichten überall, auch unter mobilen Bedingungen, ohne zusätzliche Kosten zu empfangen und auch gleich weiterbearbeiten zu können.



DE 44 35 565 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 02. 98 602 015/155

8/28

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Videotextdecoderanordnung unter mobilen Bedingungen zum Empfang, zur Anzeige, Verarbeitung und Weitergabe von Videotextdaten mit den in den Patentansprüchen beschriebenen Merkmalen.

Es ist bekannt, daß viele Fernsehsender mit dem ausgestrahlten Fernsehprogramm Zusatzinformationen, den sogenannten Videotext, übertragen. Diese Daten können auf dem Bildschirm eines Fernsehempfängers als Text dargestellt werden, sofern dieser mit einem sogenannten Videotextdecoder ausgerüstet ist. Eine weitere Möglichkeit Videotext zu nutzen, besteht darin, mit Hilfe eines TV-Tuners und eines Videotextdecoders die Videotextdaten auf dem Bildschirm eines Computers darzustellen. Dies hat den Vorteil, die Videotextdaten mit Hilfe des Computers bearbeiten zu können.

Bei den aufgezeigten Möglichkeiten Videotext zu nutzen, sind jedoch entweder eine Vielzahl von Geräten oder recht unhandliche Geräte wie Fernsehbildschirme und Computermonitore nötig, die eine Nutzung des Videotextangebotes unter mobilen Bedingungen unmöglich macht.

Dieses Problem wird durch die im kennzeichnenden Teil der Patentansprüche angegebenen Merkmale gelöst.

Das vorgeschlagene elektronische Gerät ermöglicht es, Videotextdaten, wie z. B. Börsenkurse oder Nachrichten, ohne großen technischen Aufwand und mit einem einzigen handlichen und tragbaren Gerät, unabhängig vom Stromnetz und Antennenanlagen, überall dort zu erhalten, zu verarbeiten, zu speichern und anzuzeigen, wo Fernsehsendungen mit Videotextangebot empfangbar sind.

Speziell für Börseninteressierte bedeutet dies eine sehr kostengünstige Möglichkeit, Börsenkurse sofort nach Börsenschluß überall mit Hilfe dieses kleinen, tragbaren Gerätes zur Verfügung zu haben. Aktuelle Nachrichten und Hinweise, Ankunftsdaten von Flugzeugen an größeren Flughäfen, Wetterdaten, eben alle Informationen die das Videotextsystem anbietet, können so jederzeit und an jedem Ort unabhängig vom häuslichen Fernsehbildschirm genutzt werden, sofern die Fernsehansmeldegebühren vom Benutzer entrichtet wurden.

Zur Lösung dieser Aufgabe enthält die erfindungsähnliche Anordnung einen Mikrocomputer, einen TV-Tuner-Einheit, einen Videotextdecoder, einen Speicher, eine Einrichtung zur Eingabe von Befehlen und ein Anzeigedisplay. Zur Erläuterung der Funktionsweise dient die Fig. 1.

Der TV-Tuner (1) empfängt über eine zum Gerät gehörende Antenne (2) oder über eine extern anschließbare das Fernsehsignal. Der Tuner leitet das Signal eines vom Benutzer wählbaren Programms an den Videotextdecoder (3) weiter, der aus diesem Signal die eigentlichen Videotextdaten entnimmt und sie dem Mikrocomputer (4) zur Verfügung stellt. Dieser kann die erhaltenen Daten verwalten, verarbeiten, in einem Speicher (5) speichern, an der Anzeigeeinheit (6) dem Benutzer darstellen oder über eine Schnittstelle (8) an andere Geräte weiterleiten.

Über eine tastaturähnliche Einrichtung (7) können dem Mikrocomputer Befehle eingegeben werden, wie z. B. zum Einstellen des Tuners zur Auswahl des Fernsehprogramms, zum Einstellen der zu suchenden Videotextseiten oder um mit möglichen Anwender- und Verwaltungsprogrammen des Mikrocomputers zu kommu-

nizieren.

Nach dem Einschalten des Gerätes kann der Mikrocomputer alle vom Fernsehprogramm zur Verfügung gestellten Videotextseiten oder eine voreingestellte Auswahl an Seiten suchen und sie in einem Speicher ablegen. Anschließend kann der Benutzer sich diese Seiten ohne Zeitverlust über das Anzeigedisplay, im Gegensatz zum Suchprozeß eines gewöhnlichen Fernsehers mit Videotextdecoder für jede einzelne Seite, in beliebiger Reihenfolge anschauen.

Eine bessere Ausführungsform wäre durch eine Art "Stand-by"-Modus gegeben, das heißt der Mikrocomputer würde während das Gerät eigentlich ausgeschaltet ist, ständig alle Seiten suchen und im Speicher aktualisieren. Somit wären sofort nach dem Einschalten des Gerätes bereits alle Seiten verfügbar.

Zur Speicherung der Einstellungen des Benutzers auch nach dem Ausschalten des Gerätes kann ein im Mikrocomputer befindlicher Festwertspeicher oder eine Batteriepufferung des flüchtigen Speichers dienen. Eine mögliche Ausführungsform eines Festwertspeichers ist durch ein EEPROM gegeben.

Zur Speicherung der Anwender- und Verwaltungsprogramme für den Mikrocomputer können Festwertspeicher wie z. B. EPROM's oder andere ROM Varianten verwendet werden.

Eine mögliche energiesparende und handliche Ausführungsform des Anzeigedisplays wäre ein 4 Zeilen • 80 Zeichen LCD-Display, wodurch eine Bauweise des Gerätes mit kleinen Dimensionen erreicht wird. Es ist nicht nötig, alle Zeilen einer Videotextseite auf einmal auf einem Display darzustellen, da dies durch Hintereinanderzeigen mit Hilfe einer "Scroll"-Funktion auch auf einem 4zeiligen Display erfolgen kann. Ein großes Display würde nur unnötig die Kosten erhöhen und zu einer unhandlicheren Bauweise führen. Die Weitergabe der Videotextdaten über eine Schnittstelle kann z. B. über die bekannte serielle RS-232 Schnittstelle erfolgen.

Die Einstellung des gewünschten Programms für den Tuner läßt sich entweder über direkt mit dem Tuner verbundene Regler oder auf eine etwas moderne Weise direkt über den Mikrocomputer erreichen.

Die Energieversorgung kann zum Erreichen des mobilen Einsatzes des Gerätes über Batterien sichergestellt werden.

Eine mögliche Ausführungsform ist beispielhaft in der Fig. 2 wiedergegeben. Darin zeigen

- (1) Serielle Schnittstelle
- (2) Geräteantenne
- (3) Antennenanschluß für eine externe Antenne für verbesserte Empfangsbedingungen
- (4) 4 Zeilen • 80 Zeichen LCD-Display
- (5) Dargestellte Videotextdaten
- (6) Eingabetastatur
- (7) Tunereinstellregler
- (8) Ein/Aus Schalter des Gerätes
- (9) Gerätgehäuse

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Patentanspruch 6 angegeben. Die Weiterbildung nach diesem Patentanspruch beruht auf einer speziell für die Verarbeitung von Börseninformationen ausgelegten Videotextdecoderanordnung. Der Mikrocomputer sucht z. B. gezielt vom Benutzer ausgewählte Aktien- und Devisenkurse im Videotextangebot, so daß der Benutzer jederzeit die aktuellsten Kurse bereit hat. Der Mikrocomputer kann diese Börseninformationen auch sofort in Verbindung mit einem Anwenderprogramm weiterverarbeiten, z. B. einem Depotverwaltungsprogramm,

um die Auswirkungen der aktuellen Informationen auf ein vom Benutzer geführtes Depot ersehen zu können.

Patentansprüche

5

1. Videotextdecoderanordnung, enthaltend einen Fernsehtuner, einen Videotextdecoder, eine Mikrocomputereinheit, einen Speicher, eine Einrichtung zur Eingabe von Befehlen und eine Einrichtung zur Darstellung der Videotextdaten, dadurch gekennzeichnet, daß sie ausschließlich zum Empfang, zur Verarbeitung, zur Darstellung und Weitergabe von Videotextdaten und nicht zur Darstellung von FernsehSendungen dienen kann.
2. Videotextdecoderanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie einen Speicher zur Speicherung der unverarbeiteten oder verarbeiteten Videotextsignale enthält.
3. Videotextdecoderanordnung nach den Ansprüchen 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß sie Videotextdaten nicht nur im empfangenen Format darstellen, sondern sie auch mit Hilfe des Mikrocomputers in andere Formate weiterverarbeiten und darstellen kann.
4. Videotextdecoderanordnung nach Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß sie die empfangenen Videotextdaten in unverarbeiteter oder verarbeiteter Form über eine Schnittstelle an andere Computer oder Geräte weitergeben kann.
5. Videotextdecoderanordnung nach Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sie die Videotextdaten über eine eigene oder eine extern angeschlossene Antenne empfangen kann.
6. Videotextdecoderanordnung nach Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß sie speziell für den Empfang, Weiterverarbeitung, Darstellung und Weitergabe von Börsenkursen ausgelegt ist.
7. Videotextdecoderanordnung nach Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß sie unabhängig von einer Netzversorgung z. B. mit Hilfe von Batterien als tragbares, kompaktes, selbständiges Videotextempfangs-, Verarbeitungs-, Weitergabe- und Anzeigegerät unter mobilen Bedingungen dienen kann.

45

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

50

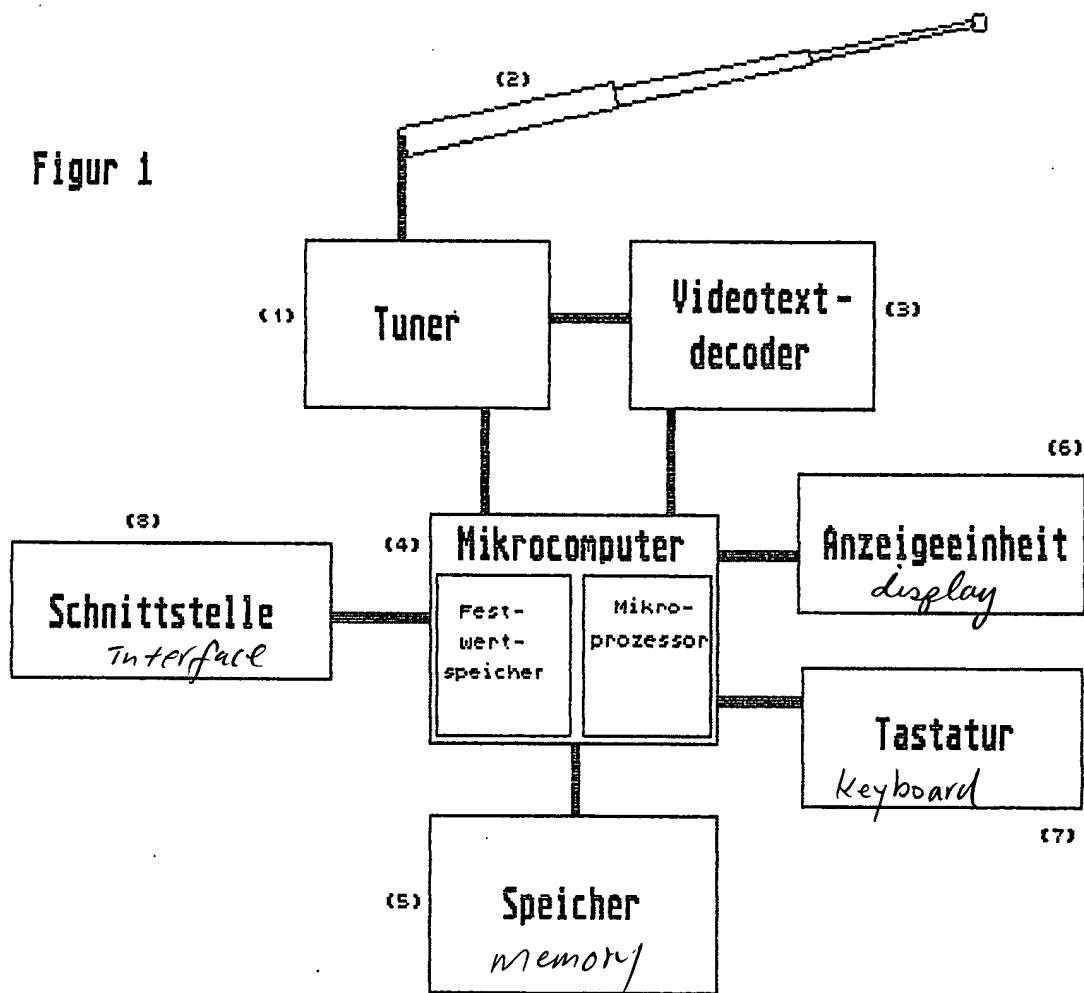
55

60

65

- Leerseite -

Figur 1



Figur 2

